

187932



PATENTE DE INVENCION

187932

por 20 años

por "Una bomba de presión para transmisión de fuerza" - - - - -
a favor de Don Juan HUMET SALA, de nacionalidad española,
domiciliado en SANTA PERPETUA de MGDUDA, (Barcelona), ca-
pitan Cortés, 2.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente me-
moria descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y
la explotación exclusiva de una bomba de presión de doble
efecto, especialmente destinada a la transmisión de fuerza
5 por ella recibida a otros artefactos situados a distancia de
la misma, que presenta las condiciones que a continuación
se exponen.

Esta caracterizada esencialmente la bomba que constituye
el objeto de la patente por tener dos émbolos, dispuestos en
10 oposición a los extremos de vástagos coaxiales, que pueden
actuar en respectivos cilindros dispuestos simétricamente



respecto al eje geométrico de dichos vástagos y respecto a un cuerpo central en el cual los referidos vástagos se hallan opuestamente unidos a un órgano desplazable con ellos que está atravesado, por una hendidura del mismo, por un vástago perpendicular a los citados que puede deslizarse en dicha hendidura siguiendo el movimiento rotativo de dos ruedas dentadas gemelas que el propio vástago excéntricamente reúne, las cuales ruedas están montadas a los extremos de árboles coaxiales, de eje perpendicular al de circulación de los émbolos para que pueda desplazarse entre ellas obligado por el vástago que las reúne el citado órgano, y son movidas por piñones respectivos fijados a un eje común que recibe el movimiento de accionado del conjunto, estableciéndose una reducción de velocidad del movimiento recibido.

Para que quede perfectamente determinada la constitución esencial de la bomba que acaba de exponerse se representa en el dibujo adjunto un caso de ejecución práctica de la misma, que no debe considerarse sin embargo limitativo de las formas, las dimensiones y las proporciones que puedan darse a la bomba o a sus elementos en otros casos de ejecución distintos del representado.

En la figura 1 del dibujo aparece la bomba en alzado y en sección por su plano medio vertical longitudinal, y en la figura 2 se representa la propia bomba vista por encima con la cubierta del cuerpo central retirada para poder ver la constitución del mecanismo interno de dicha parte.

Como puede apreciarse perfectamente en el dibujo, la bomba se compone de los dos émbolos 1 deslizables en los ci-



lindros 2, fijados, cada uno, a un extremo de uno de los
vástagos 3 coaxiales, opuestamente atornillados a un órgano
central 4 que tiene un vano rectangular 5, en el cual puede
desplazarse un núcleo 6 solidario de un eje 7 que reune ex-
céntricamente a las dos ruedas dentadas 8 fijadas a los ex-
tremos de los árboles 9, de modo que quede completamente li-
bre la separación entre ambas ruedas con el fin de que pueda
desplazarse entre las mismas el citado órgano 4, obligado
por los cambios de posición que experimentará el eje 7 al
girar en concordancia tales ruedas. Esta concordancia de
giro de las ruedas se produce por estar accionadas ambas in-
dividualmente por sendos piñones 10, fijados a un eje común
11 que es movido desde el exterior por un elemento transmi-
sor pasado por la polea 12 (figura 2).

El lugar geométrico de los cambios de posición que ex-
perimenta el eje 7, que reune excéntricamente las dos ruedas
dentadas 8 al girar éstas, es una corona circular que al ser
recorrida por dicho eje provoca el desplazamiento del mismo
en sentidos ascendente y descendente, que le hacen recorrer
el vano rectangular 5, determinando la transferencia del mo-
vimiento rotativo de las ruedas 8 en desplazamiento rectilí-
neo del órgano 4 y en consecuencia de los émbolos 1 en los
cilindros 2. Se comprende claramente que, dada la simetría
en que tales émbolos se hallan situados en todo momento res-
pecto al órgano desplazable 4, sus respectivas carreras se
realizan opuestamente compensándose sus acciones respecto
al fluido empujado en cada carrera para producir la trans-
misión al artefacto movido por la acción de la bomba.



Al final de cada cilindro 2 está dispuesta una caja 13 con dos válvulas 14, 15, que regulan respectivamente la entrada y la salida, en los cilindros del fluido puesto en acción por los émbolos.

5 Los vástagos 3 funcionan apoyados en manguitos 16 con conductos de engrase 17, por los cuales circula el lubricante alojado en el cuerpo central de la bomba. En 18 están practicados orificios que permiten la entrada y la salida del aire que, al quedar encerrado en los cilindros entre el émbolo 1 y el manguito 16, podría perturbar el buen funcionamiento de la bomba.

10 Como es de comprender, no alterará la esencialidad del modelo ni la variación de los metales, aleaciones y otros materiales que se empleen en la fabricación de las bombas del modelo en cuestión, ni los destinos que a los distintos casos de ejecución de las mismas se den.

N O T A

Por el registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA, la propiedad y la explotación exclusiva de:

20 1.- Una bomba de presión para transmisión de fuerza, esencialmente caracterizada por el hecho de tener dos émbolos, dispuestos en oposición a los extremos de vástagos coaxiales, que pueden actuar en respectivos cilindros dispuestos simétricamente respecto al eje geométrico de dichos vástagos y respecto a un cuerpo central en el cual los referidos vástagos se hallan opuestamente unidos a un órgano des-

25



- 5 -

187932

plazable con ellos que está atravesado, por una hendidura del mismo, por un vástago perpendicular a los citados que puede deslizarse en dicha hendidura siguiendo el movimiento rotativo de dos ruedas dentadas gemelas que el propio vástago excéntricamente reúne, las cuales ruedas están montadas a los extremos de árboles coaxiales, de eje perpendicular, al de circulación de los émbolos para que pueda desplazarse entre ellas obligado por el vástago que las reúne el citado órgano, y son movidas por piñones respectivos fijados a un eje común que recibe el movimiento de accionado del conjunto, estableciéndose una reducción de velocidad del movimiento recibido,

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto del registro, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en la anterior reivindicación cual objeto es:

"Una bomba de presión para transmisión de fuerza".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 8 de Abril de 1949.

P. p. de Don Juan HUMET SALA,

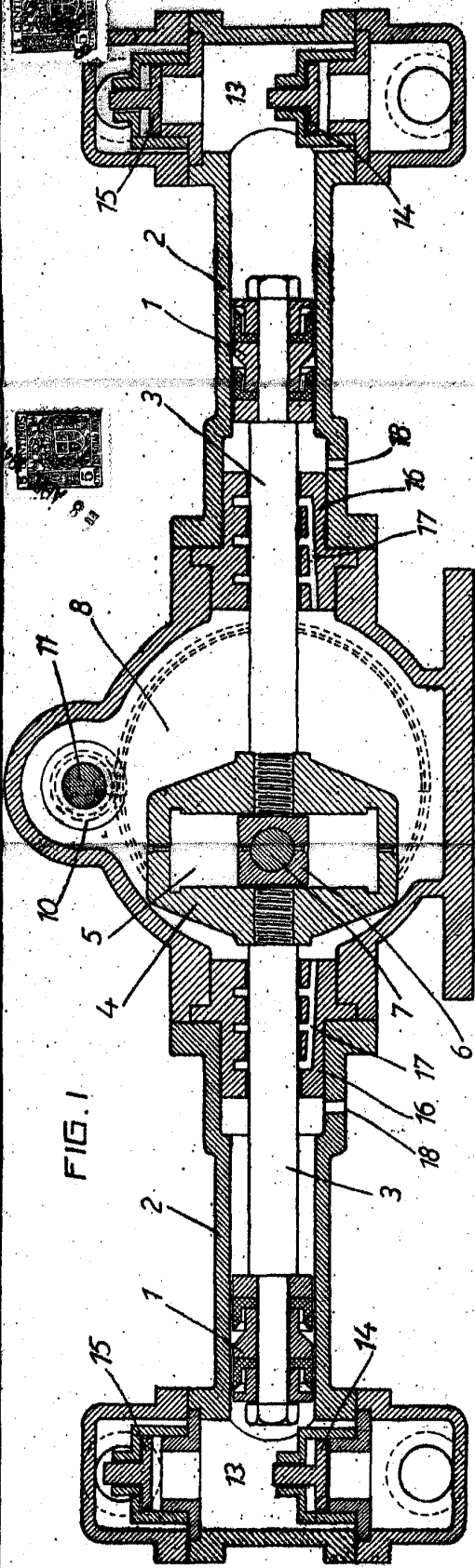


FIG. 1

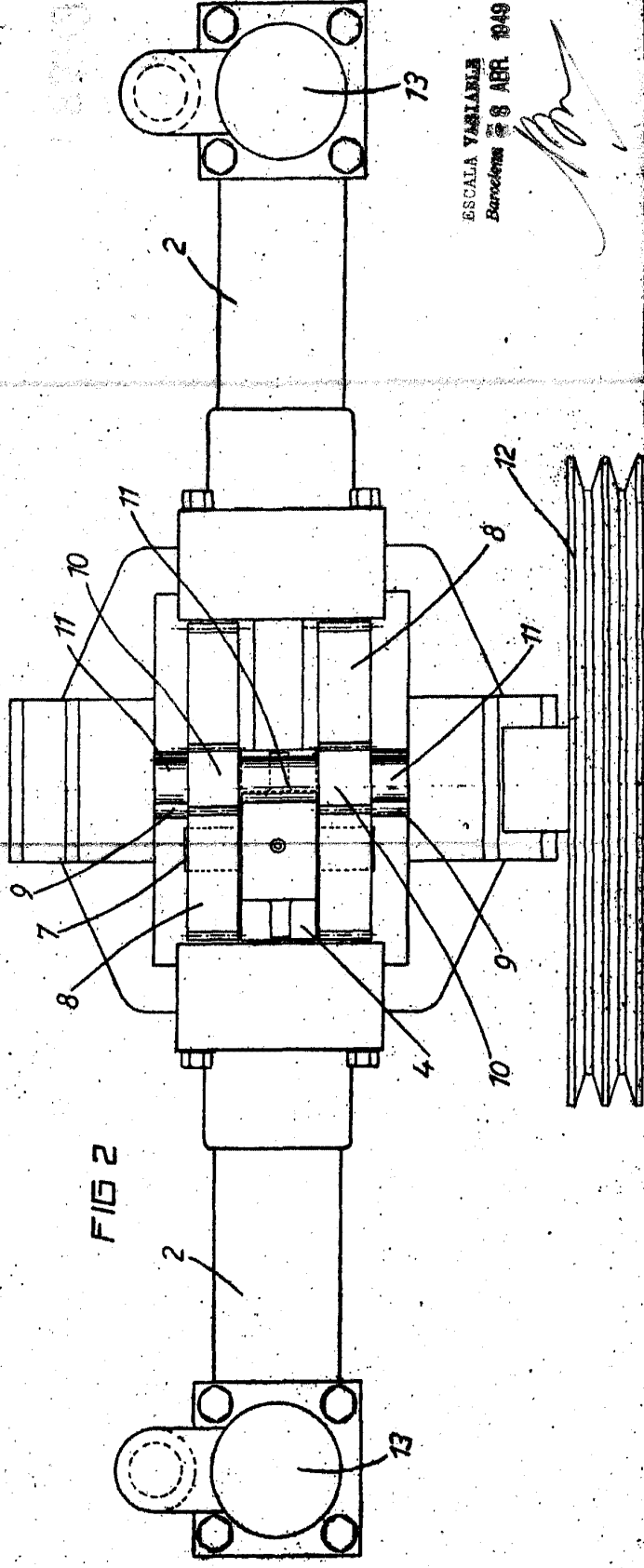


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
 Barcelona 28 ABR 1949